

STUDIO TECNICO

Dr. Ing. PIAZZA PIETRO

Via Cerati n° 9 – Parma Tel. 982394 – Fax 940103

e.mail: pipiazz@tin.it

c.f.: PZZ PTR 53P14 G337D

Albo Ingg. N° 798 – p.i. 00583070347

**Relazione di verifica per compatibilità idraulica, finalizzata alla futura edificazione
del Centro Logistico per la ditta Casappa S.p.A.**

Premessa

Il sottoscritto ing. Piazza Pietro, libero professionista, iscritto all'Albo degli ingegneri della provincia di Parma al n° 798, con ufficio in Parma, via Cerati 9, C.F. PZZPTR53P14G337D, ha ricevuto, in data 14/02/2022, dal sig. Casappa Luciano, nella sua qualità di legale rappresentante della ditta Casappa S.p.a., con sede in via Balestrieri 1, Lemignano di Collecchio (PR) P.I.: 00717660344, l'incarico di redigere una relazione idraulica per valutare la massima portata di afflusso delle acque meteoriche del complesso immobiliare Casappa Spa nel canale "Fontanazza" e la relativa compatibilità con la tubazione di tombinatura del canale stesso.

Oggetto

La ditta Casappa S.p.A., insediatasi in Lemignano di Collecchio, a partire dal 1972, in assenza di una fognatura comunale, ha sempre scaricato le acque meteoriche nel canale demaniale denominato "Fontanazza".

A partire dal 1987, dopo alcuni ampliamenti dei propri fabbricati, e dopo aver ottenuto l'autorizzazione necessaria per tombinare un tratto di detto canale per una lunghezza di ml 160,00 con diametro di 1100 mm, lo scarico delle acque piovane è stato realizzato con due innesti distinti aventi diametro 500 mm come si evince nella tavola 15/B.

Portata massima scaricata dal sistema fognario

Per valutare la maggior pioggia prevista si è fatto riferimento ai dati della stazione pluviometrica dell'Università di Parma che indicano, per un tempo di ritorno $TR = 100$ anni, in 58,57 mm la pioggia critica oraria cui corrisponde un deflusso critico di 164 l/s per ha. Si tratta di un valore particolarmente elevato mai raggiunto nel secolo scorso e negli anni 2000.

Trascurando, a favore della sicurezza, nel calcolo della portata affluente nel canale "Fontanazza" il tempo di corrivazione anche per la modesta estensione del sito in oggetto e utilizzando i coefficienti di afflusso della

principale letteratura tecnica per le varie aree si è arrivati a calcolare una portata affluente secondo le superfici sottoindicate e schematizzate nella planimetria dello stato di fatto tav. n° 15/A.

	Superficie mq	coefficiente di afflusso	Deflusso critico l/s per ha	portata affluente l/s
1- Coperture impermeabili orizzontali	20.061,80	0,90	164	296,11
2-Pavimentazione in asfalto	8.392,00	0,85	164	116,98
3-Autobloccanti a fuga sigillata su sabbia	7.363,00	0,80	164	96,60
4-Pavimentazione in macadam	510,00	0,50	164	4,18
5-Prati	<u>5.034,00</u>	0,00	164	<u>0,00</u>
	41.360,80			513,87

A questo dato va aggiunto l'apporto delle acque meteoriche laminate provenienti dal progettato Polo Logistico rappresentato da due tubi del diametro di 100 mm con tirante idraulico di 600 mm cui è possibile attribuire una portata complessiva di 32,30 l/s. Si arriva così a una portata stimata tra esistente e progettato di **546,17 l/s**.

Portata del tratto intubato del canale "Fontanazza"

La tombinatura lunga 160,00 ml è stata realizzata con tubi centrifugati in calcestruzzo del diametro di 1100 mm e presenta una differenza di quota tra l'inizio e la fine dell'opera di 1,28 ml cui corrisponde una pendenza del 8 per mille. La portata ammessa considerata a canale colmo e avendo assunto un coefficiente di scabrezza prudenziale nella formula di Bazin di 0,23 si può assumere pari a **2.602, 15 l/s** con una velocità dell'acqua pari a 2,74 m/s.

Gli elaborati grafici corrispondenti alle tavv. N 15 A, e N 15 B, (allegati), costituiscono parte integrante della presente relazione.

Tutto questo in evasione dell'incarico conferito.

Parma, lì 28/02/2022

Il tecnico